

# CLUB MÉTIERS DÉCONSTRUCTION – DÉCHETS DU BTP

**MERCREDI 8 JUILLET 2020  
9H30-11H30  
EN VISIOCONFÉRENCE**

# ORDRE DU JOUR

## ► INTRODUCTION DU CLUB MÉTIERS DÉCONSTRUCTION

- Luc ARDELLIER, Directeur Général – Cyclelife Digital Solutions (Groupe EDF)
- Cyrille BLARD, Chef de projet industrialisation des produits de dépose Direction Générale Infrastructure - Maintenance Réseau – SNCF Réseau
- Clotilde CHAMPETIER, Chef de projet Économie Circulaire – ORÉE

## ► ACTUALITÉS

## ► INTERVENTIONS

- Intégrer la déconstruction dès la conception : cas concret des rez de chaussée en centres villes urbains, Marika FRENETTE, Wigwam Conseil et Ingénierie
- Le concept Office Switch Home : réversibilité et enjeux autour de la transformation des immeubles, Timothée ROSSET, Linkcity
- Bâtiments bois et économie circulaire : vision et présentation de cas, Aline MARÉCHAUX, Fondatrice, Agilcare

# ACTUALITÉS

## ► TRAVAUX DE RECHERCHE SUR L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET LE BÂTIMENT PAR LA FBE ET LE CSTB PUBLIÉS PROCHAINEMENT

- La valorisation des matériaux avec un focus sur le réemploi
- L'intégration de matériaux issus de circuits courts
- La réversibilité des bâtiments
- L'éco-conception des bâtiments
- La conservation et la capitalisation des data sur des projets immobiliers long terme

*Plus d'informations [ici](#).*

## ► PROJET EUROPÉEN DIGITAL DECONSTRUCTION

- Objectif : mettre le **numérique au service de l'économie circulaire** en développant un système innovant **d'aide à la décision** intégrant des outils digitaux variés pour permettre **d'élaborer des stratégies de déconstruction et de réemploi plus durables et plus économiques**

*Plus d'informations [ici](#).*

# ACTUALITÉS

## ► AMI EXPÉRIMENTATION D'UNE DÉMARCHE TRANSVERSALE VIA LES PROGRAMMES CIT'ERGIE ET ECONOMIE CIRCULAIRE, PAR L'ADEME

*Plus d'informations [ici](#).*

## ► AAP RÉDUCTION, RECYCLAGE ET VALORISATION DES DÉCHETS DU BTP, PAR L'ADEME

Cet AAP cherche des solutions ou des modèles d'organisation permettant de **réduire la quantité de déchets tout au long du cycle de vie des chantiers, d'augmenter le taux de recyclage des déchets non inertes et non dangereux du bâtiment et d'augmenter la part de déchets recyclés dans la construction et la rénovation.**

*Plus d'informations [ici](#).*

## ► SIMULATEUR « BOIS ET BIOSOURCÉ » POUR GUIDER LES CONCEPTEURS VERS LA RE 2020, PAR LE CNDB ET LE FCBA

Ce tableur est conçu pour aider maîtres d'ouvrage et concepteurs à poser leurs ambitions environnementales dès le lancement de leur projet.

*Plus d'informations [ici](#).*

# **INTÉGRER LA DÉCONSTRUCTION DÈS LA CONCEPTION : CAS CONCRET DES REZ DE CHAUSSÉE EN CENTRES VILLES URBAINS**

**Marika FRENETTE**

Fondatrice et Dirigeante, Wigwam Conseil et Ingénierie



# Concevoir en partant de la déconstruction : cas concret des rez de chaussée en centre-ville

CLUB METIERS DECONSTRUCTION – Réseau  
OREE  
8 juillet 2020

**Marika Frenette, fondatrice & dirigeante**  
Architecte Urbaniste Facilitatrice Coaching

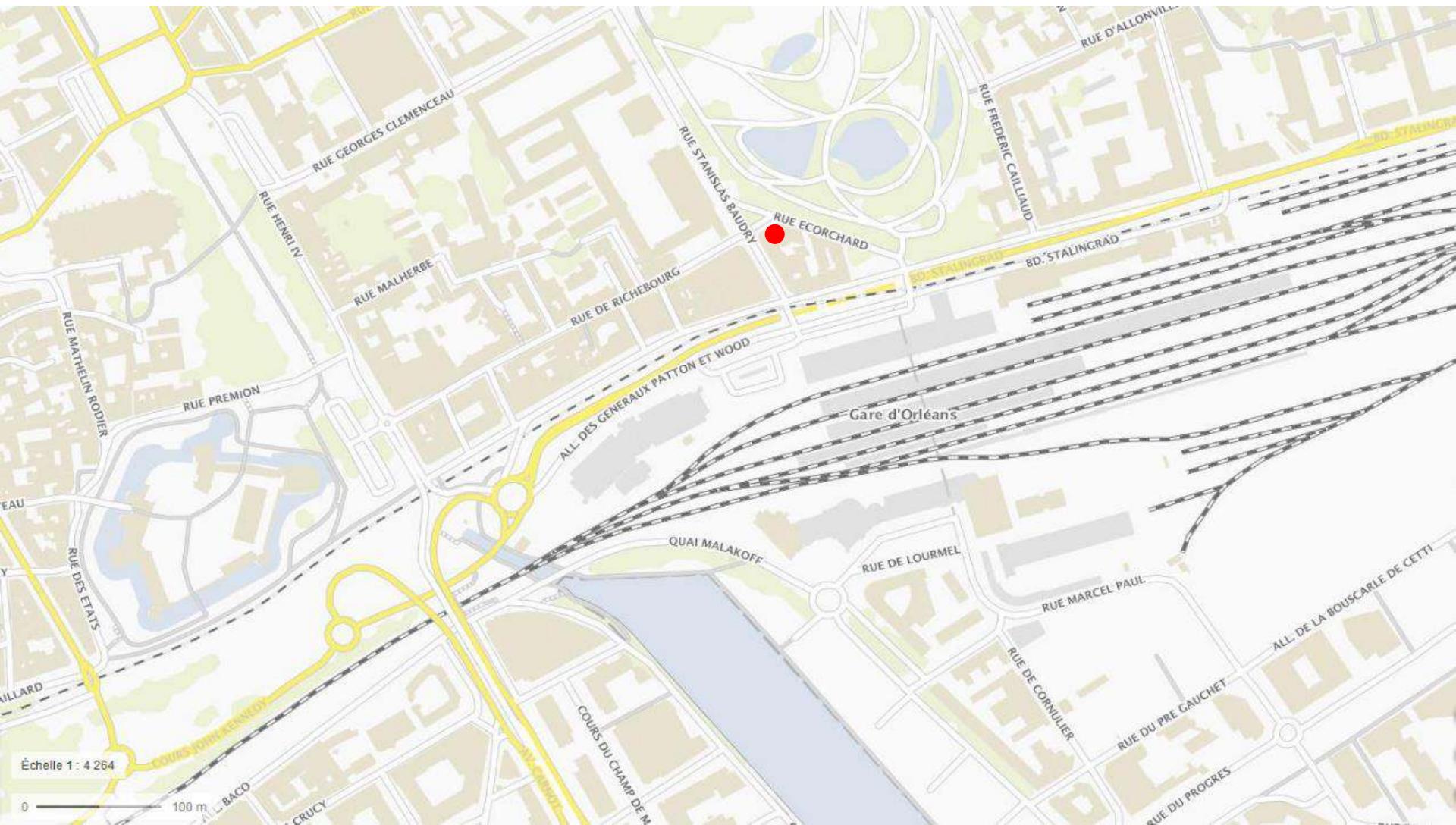


Du matériau à  
l'organisation humaine ...

De l'ingénierie  
spécialisée à la stratégie  
holistique...

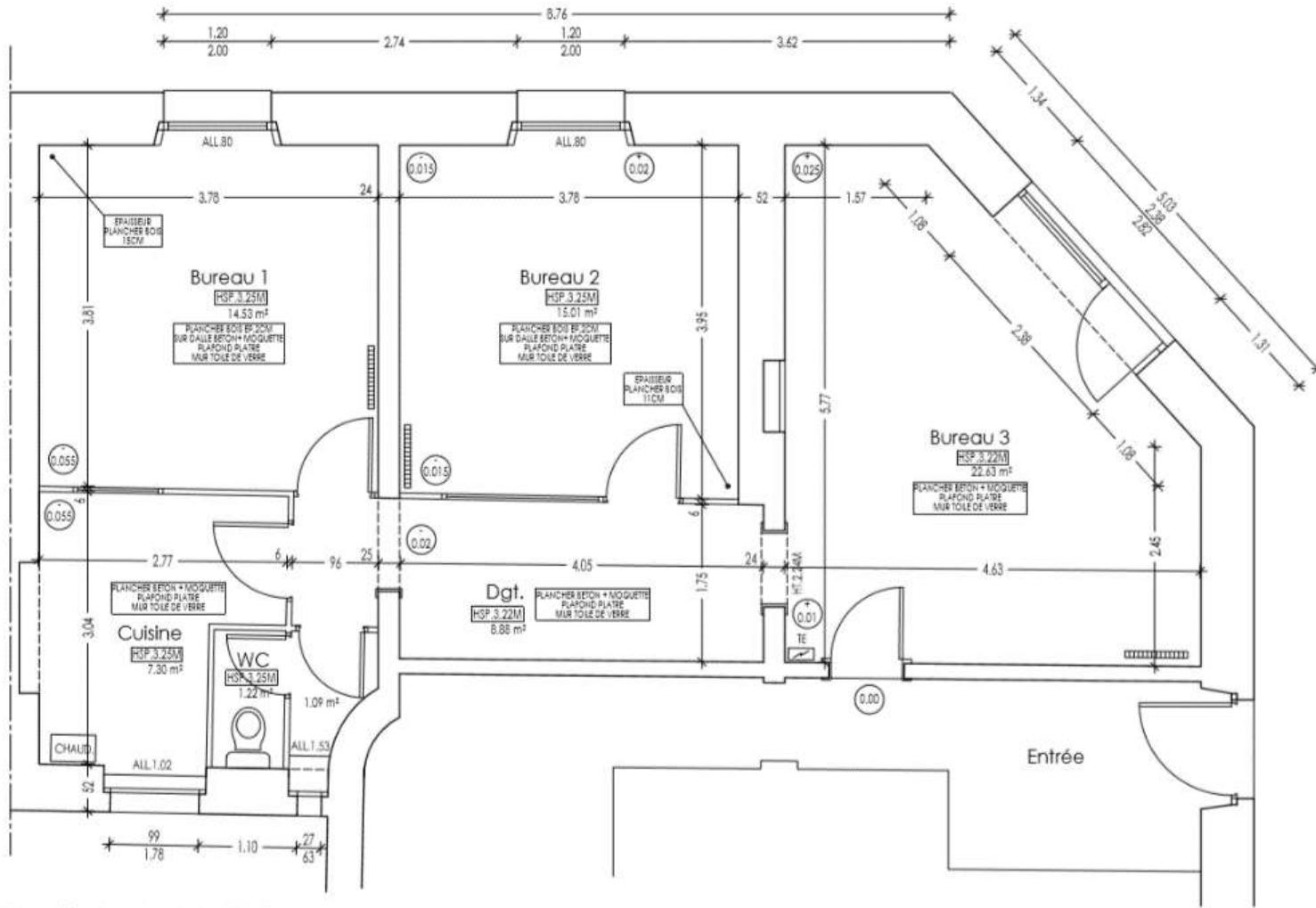


**...du visible à l'invisible**









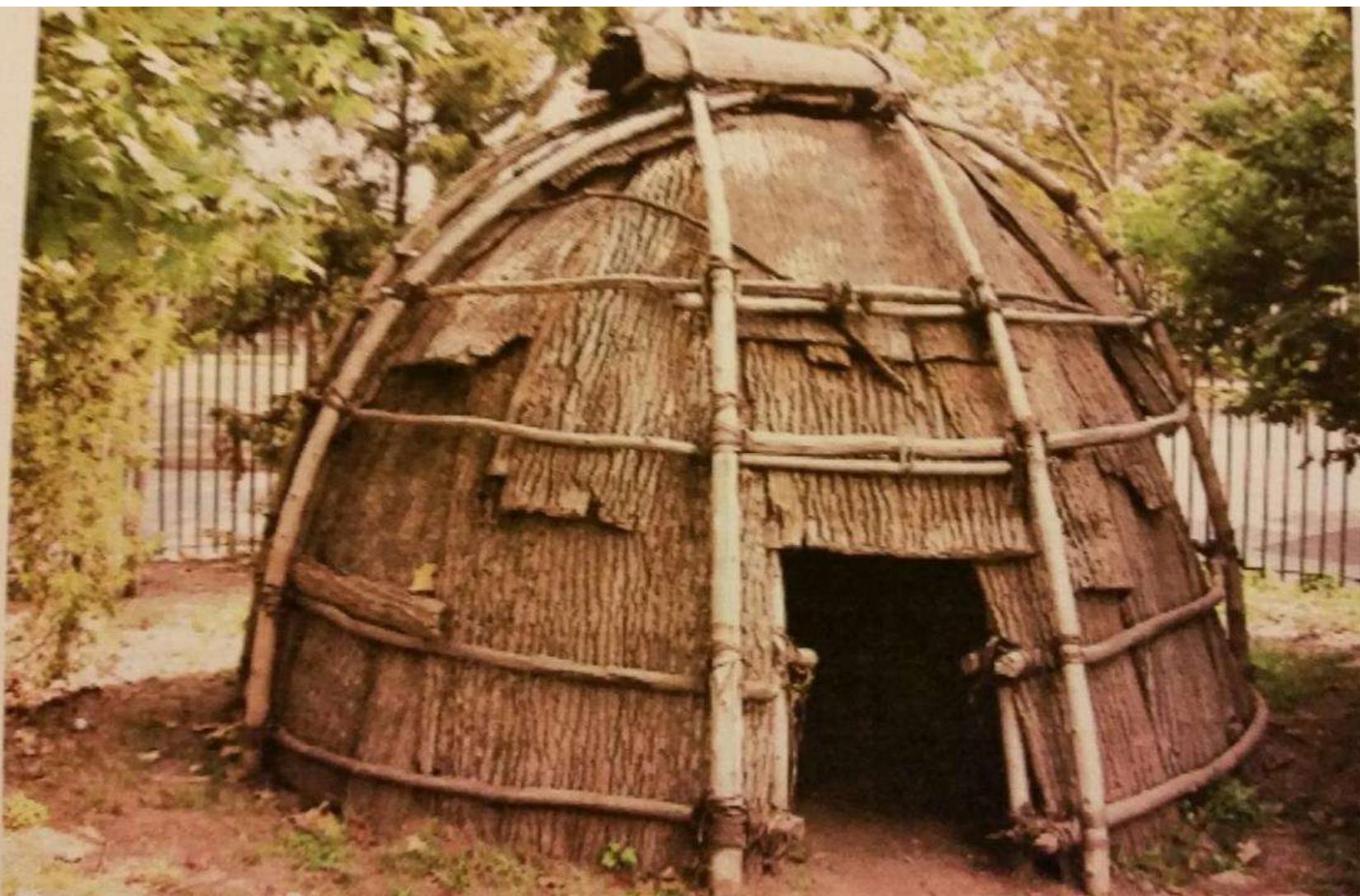
## Plan état actuel du RDC

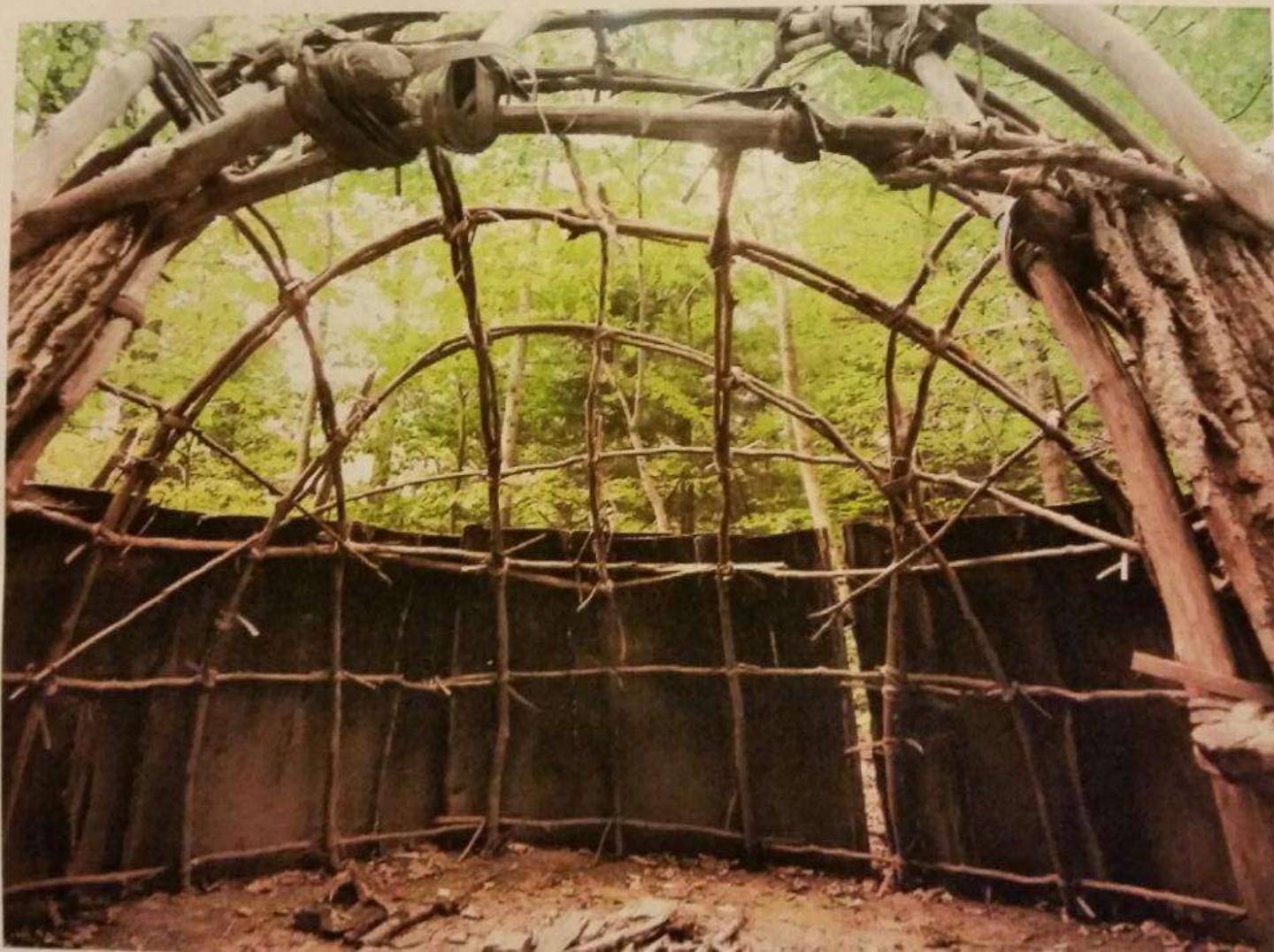






conception







Yet 'pallet architecture' need not always directly reflect the striped aesthetic of the pallet. Architects can also be magicians with materials, transforming them into something new and unexpected. A fantastic example of this is Matthias Loebermann's stunning Palettenpavillon in Germany as featured on BLDGBLOG [here](#).





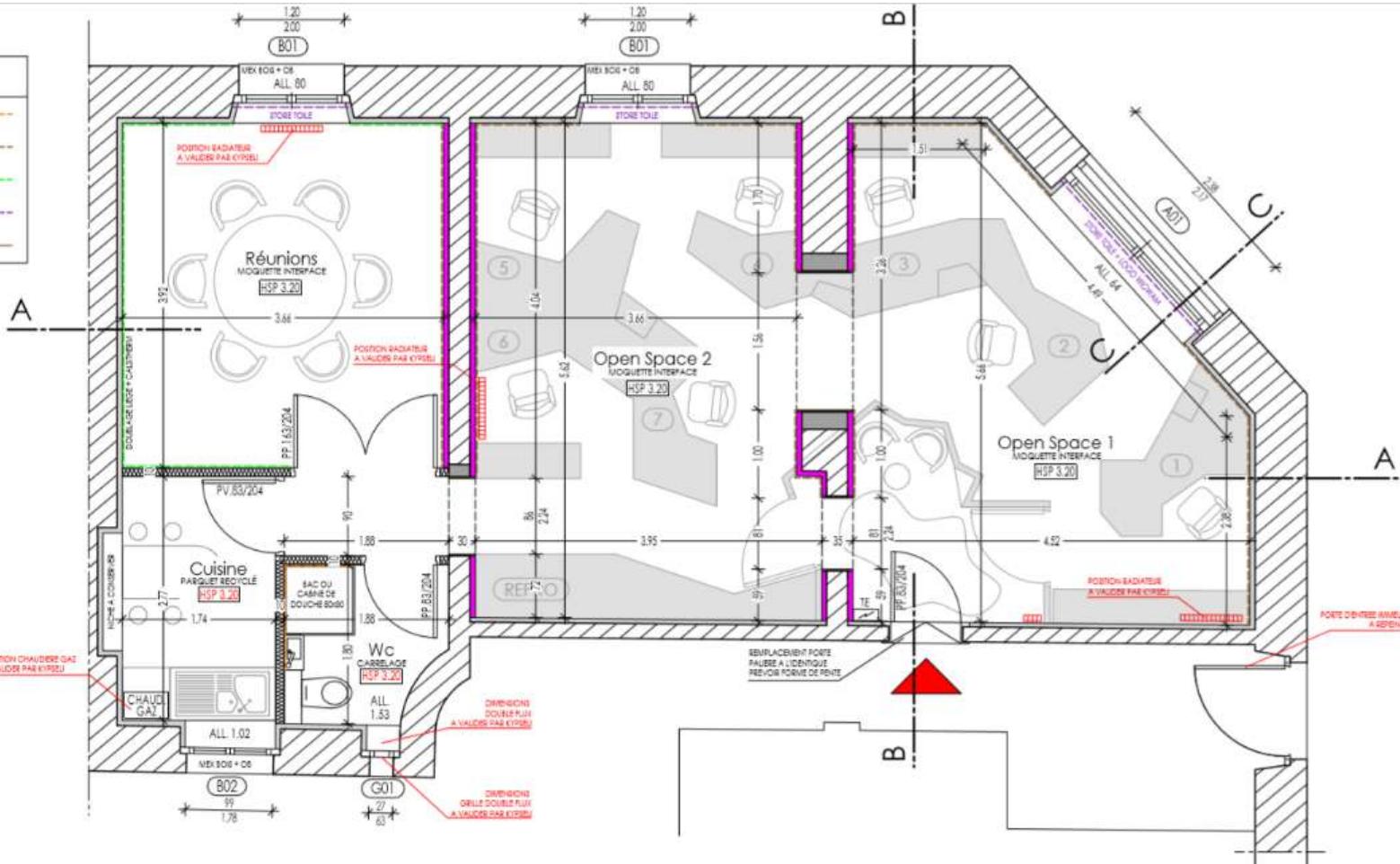


## Mobilier & bois



For the Australian cosmetics brand [Aesop](#) store in Lane Crawford, Hong Kong – Chinese / German architecture studio [Cheungvogl](#), created a contrasting installation, composed of fixtures made of naturally aged timber taken from Chinese boats.

LEGENDE HABILLAGES MURS	
FAIENCE / HAUTEUR A DETERMINER	—
DOUBLAGE BOIS "STARBUCK"	—
TOILE MAGNETIQUE SYSTEMX	—
STORE TOILE / REFERENCE A VALIDER	—
CADRE MEDIUM TEINTE MASSE	—



Plan d'aménagement du RDC et implantation du mobilier

chantier







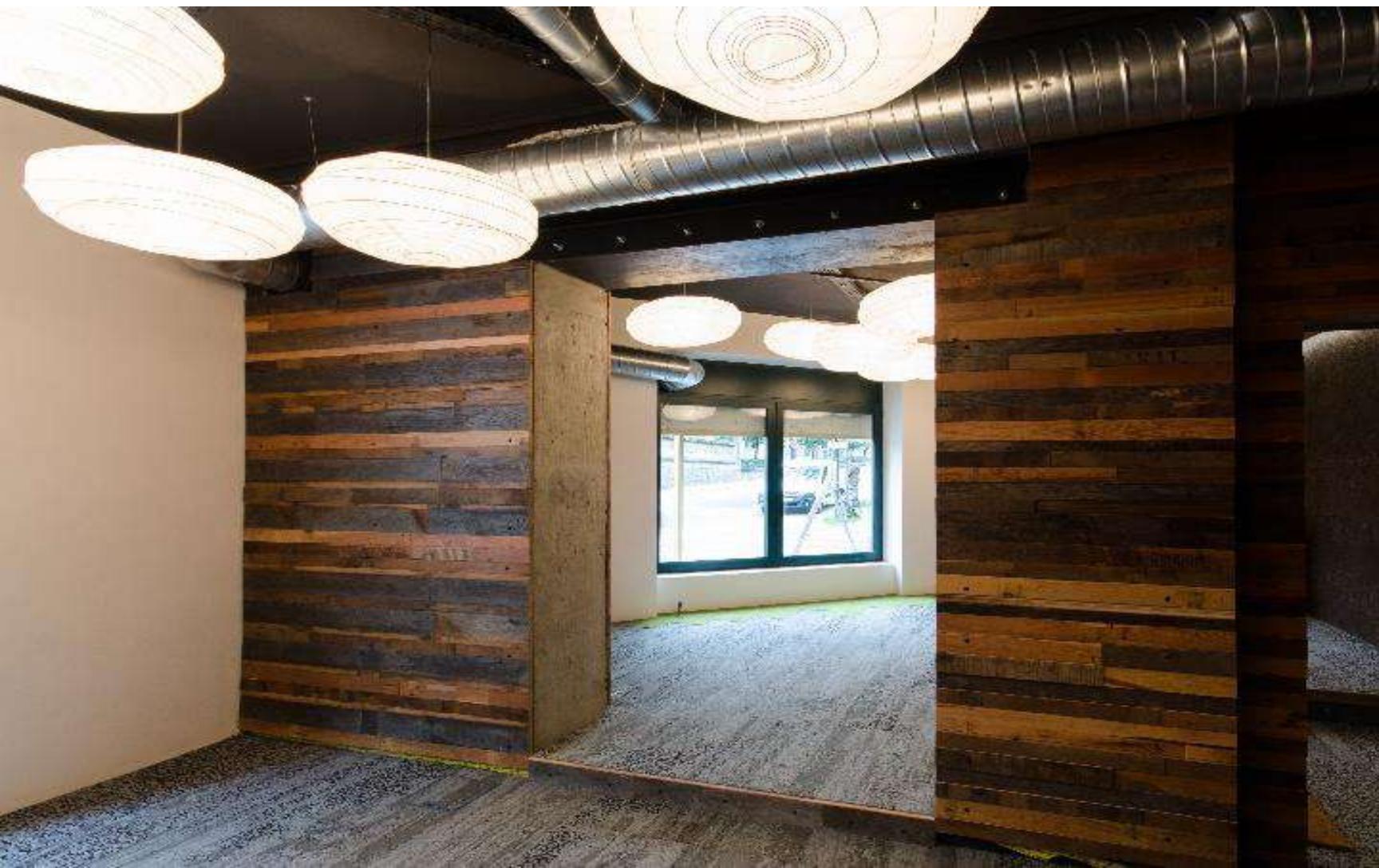




résultat



wigwam.









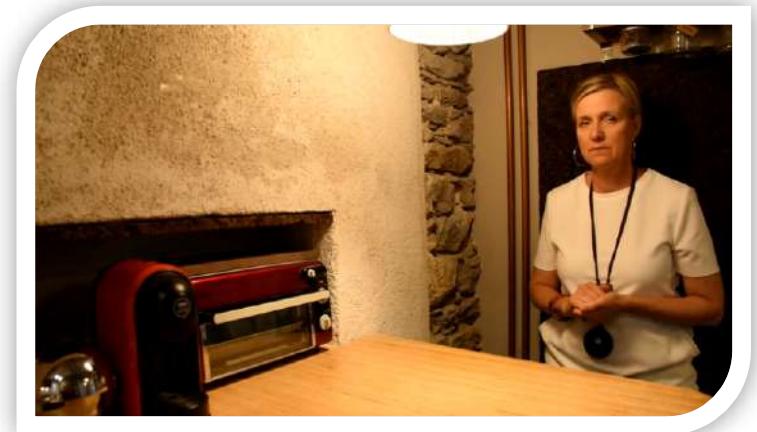
matériaux et mobilier



<https://youtu.be/915cAtGXKr8>

A woman with short blonde hair, wearing a white short-sleeved dress and a large hoop earring, stands in a rustic kitchen. She is leaning her right hand on a light-colored wooden kitchen counter. The kitchen features a stainless steel sink with a modern faucet, a window above the sink showing a dark exterior, and a wooden backsplash. A black coffee maker sits on the counter. In the background, there is a wooden wall, a built-in oven, and a red and white polka-dot vase. A white rectangular box in the top right corner contains a blue hyperlink.

<https://youtu.be/LQmScVZ>



[https://youtu.be/EJF\\_oFT\\_rlw](https://youtu.be/EJF_oFT_rlw)

<https://youtu.be/dm4Gr1bzzNU>





<https://youtu.be/9N1eNm3oxzU>



[https://youtu.be/oSsDv\\_3nRBs](https://youtu.be/oSsDv_3nRBs)



<https://youtu.be/xcLGzDB>

<https://youtu.be/T8IpidfeXWg>

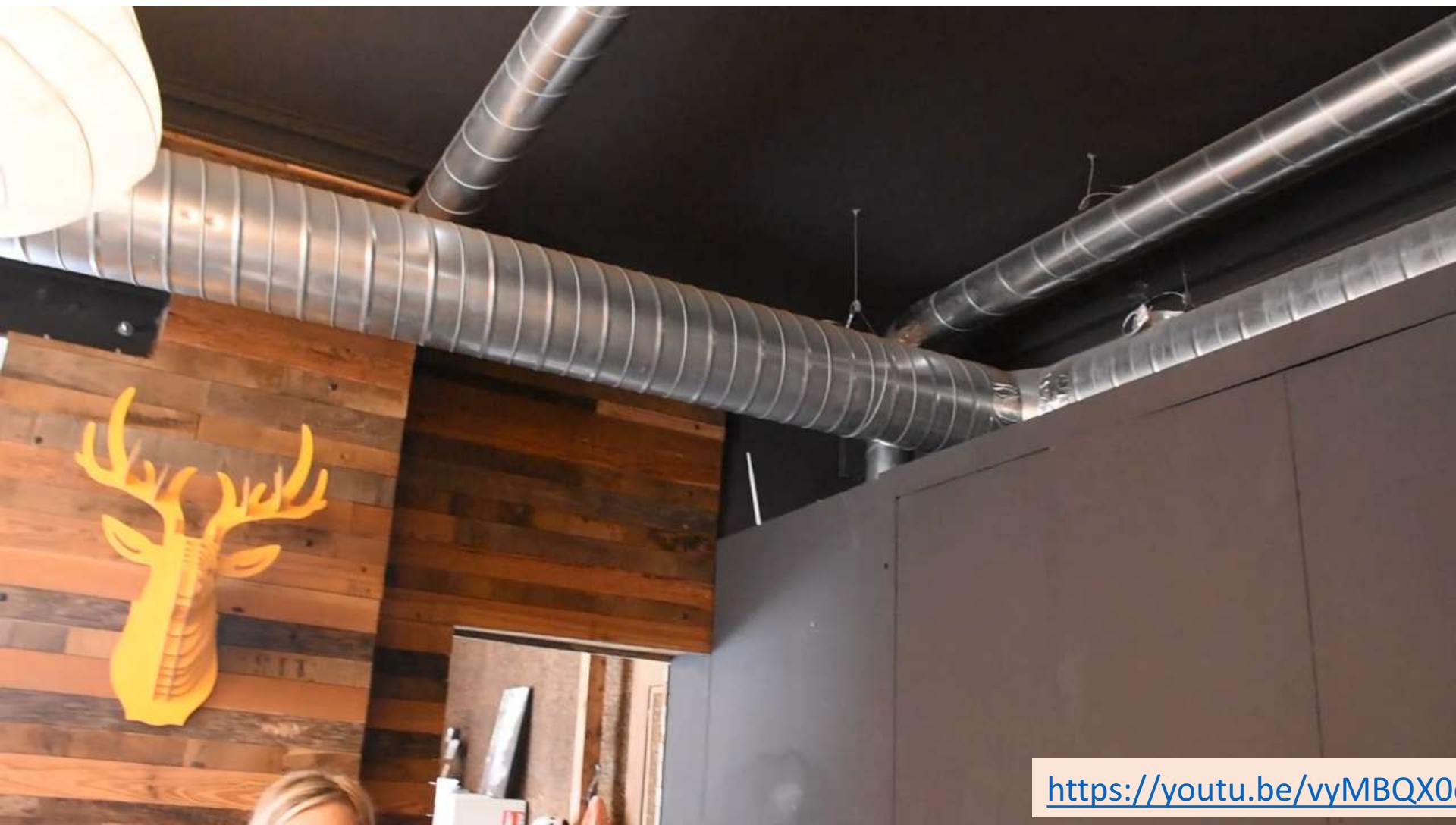








<https://youtu.be/fxzOqfpcaJU>



<https://youtu.be/vyMBQX0>



<https://youtu.be/FJ0mELe0>

<https://youtu.be/RxrlP45h4nw>



# Démonstrateur «carbone réno »

## I. Présentation du test // Organisateurs

- Membres de l'Equipe projet et du comité de pilotage



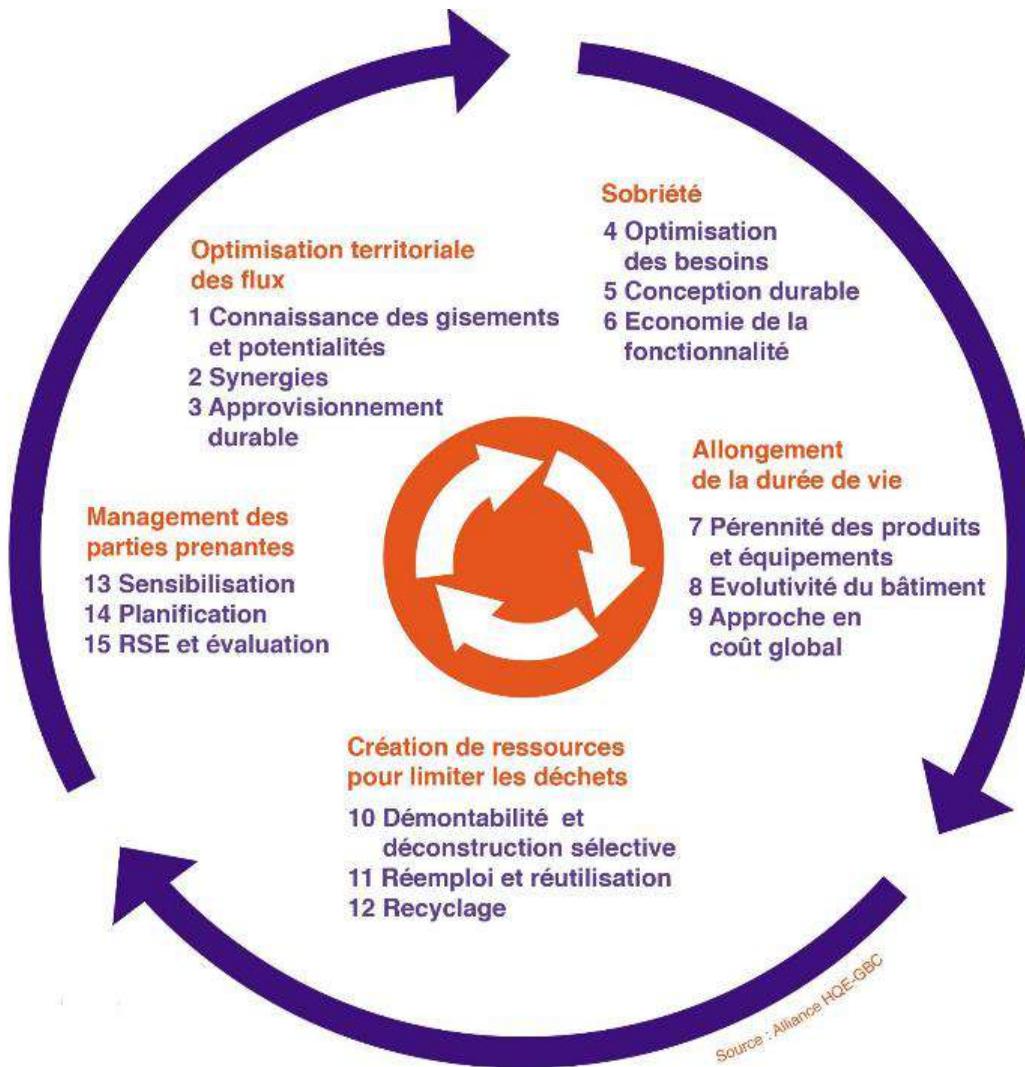
- Autres membres du comité de pilotage

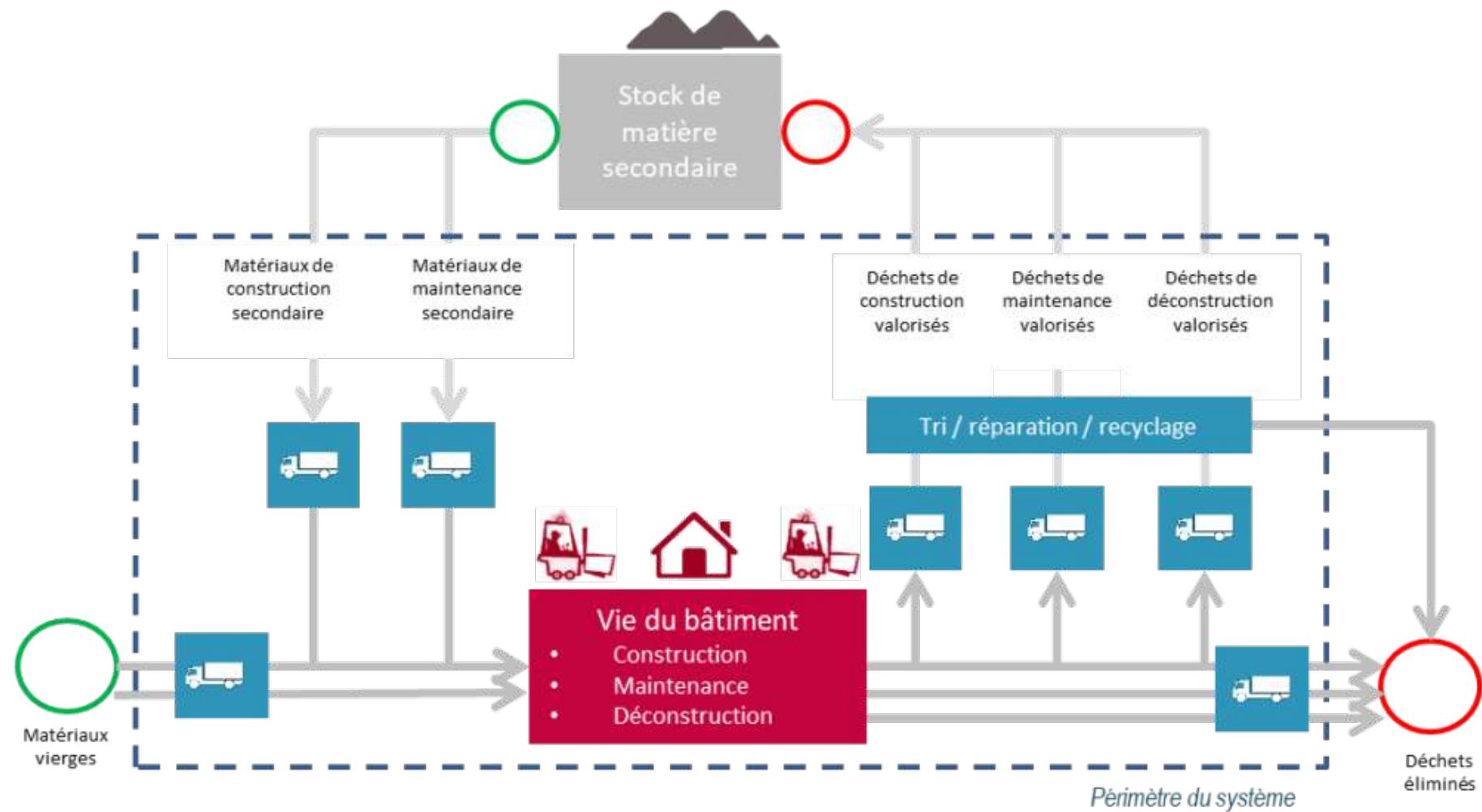


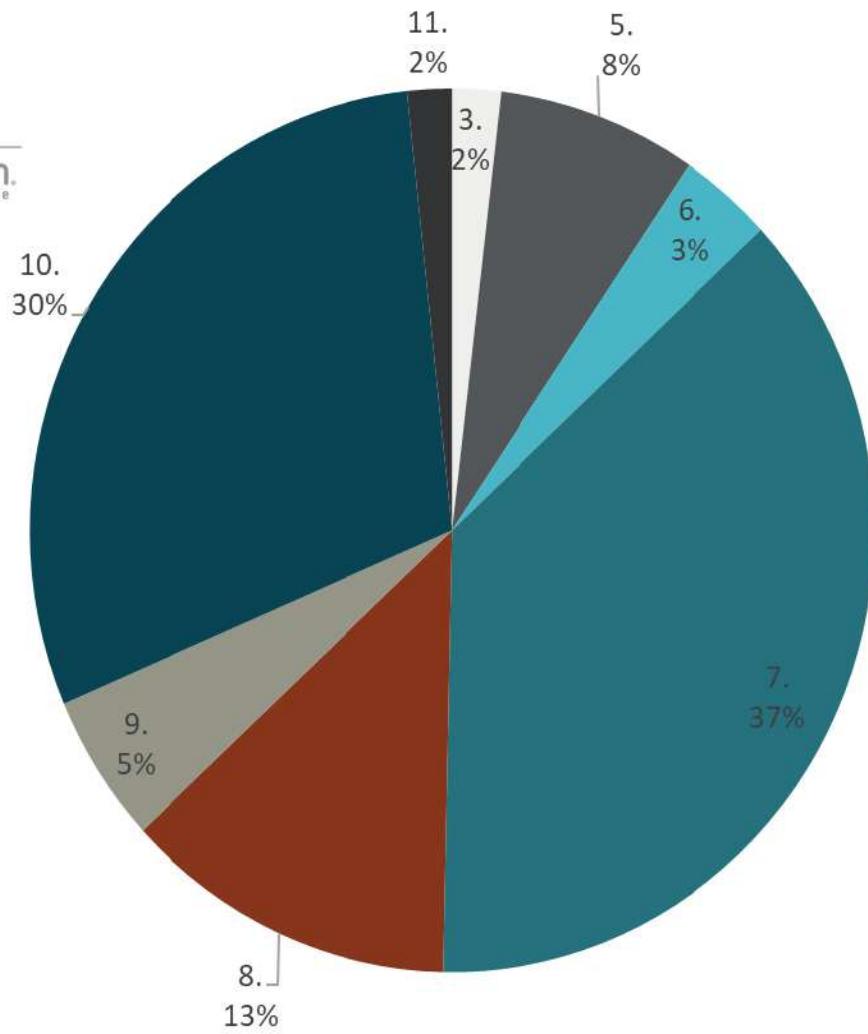
Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Energie



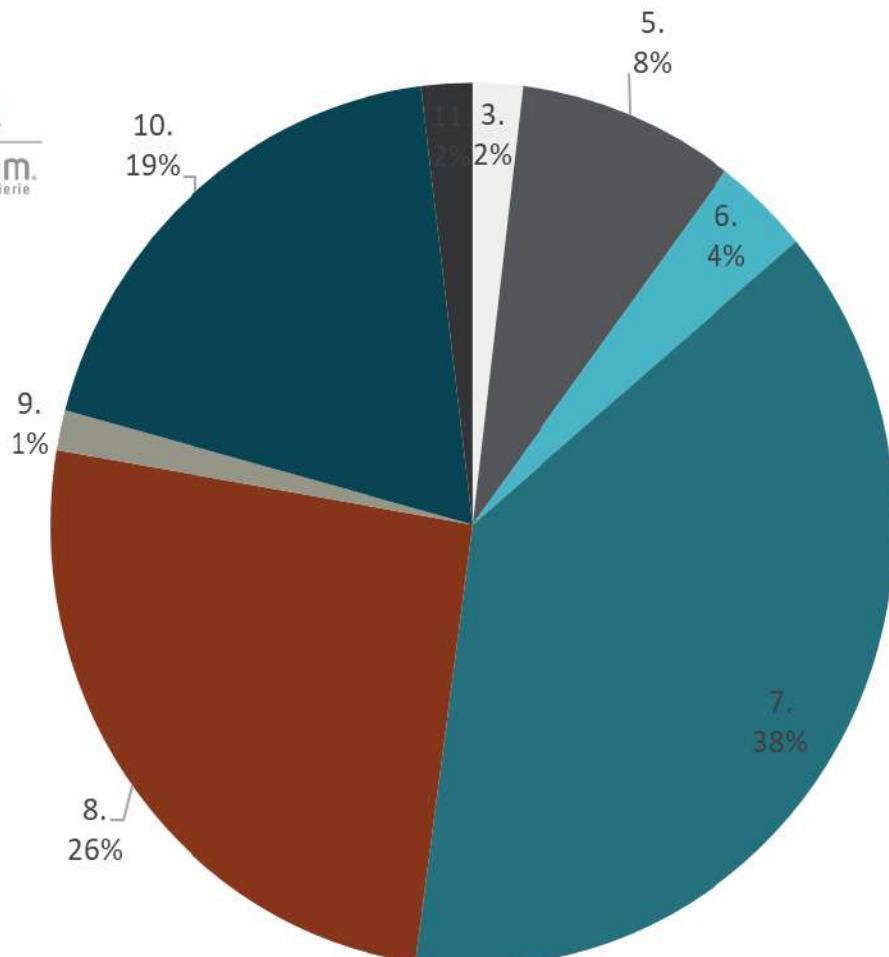
## HQE Economie Circulaire





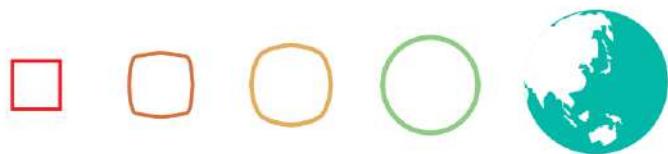


- 1. VRD (Voirie et Réseaux Divers)
- 2. Fondations et infrastructures
- 3. Superstructure - Maçonnerie
- 4. Couverture - Etanchéité - Charpente - Zinguerie
- 5. Cloisonnement - Doublage - Plafonds suspendus - Menuiseries intérieures
- 6. Façades et menuiseries extérieures
- 7. Revêtements des sols, murs et plafonds - Chape - Peintures - Produits de décoration
- 8. CVC (Chauffage - Ventilation - Refroidissement - eau chaude sanitaire)
- 9. Installations sanitaires
- 10. Réseaux d'énergie (courant fort)
- 11. Réseaux de communication (courant faible)
- 12. Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur



- 1. VRD (Voirie et Réseaux Divers)
- 2. Fondations et infrastructures
- 3. Superstructure - Maçonnerie
- 4. Couverture - Etanchéité - Charpente - Zinguerie
- 5. Cloisonnement - Doublage - Plafonds suspendus - Menuiseries intérieures
- 6. Façades et menuiseries extérieures
- 7. Revêtements des sols, murs et plafonds - Chape - Peintures - Produits de décoration
- 8. CVC (Chauffage - Ventilation - Refroidissement - eau chaude sanitaire)
- 9. Installations sanitaires
- 10. Réseaux d'énergie (courant fort)
- 11. Réseaux de communication (courant faible)
- 12. Appareils éléveurs et autres équipements de transport intérieur
- 14. Fluides frigorigènes

# Stratégies climat & RSE : et s'il était temps de changer d'ère ?



bas-carbone / impact / entreprise à mission / résilience

**TOOVALU**  
Votre solution de pilotage Climat & RSE

« next step ? »



[www.wigwam-ingenierie.com](http://www.wigwam-ingenierie.com)

[www.wigwam-conseil.com](http://www.wigwam-conseil.com)

[marika@wigwam-conseil.com](mailto:marika@wigwam-conseil.com)  
[amandine@wigwam-conseil.com](mailto:amandine@wigwam-conseil.com)

# **CONCEPT OFFICE SWITCH HOME : RÉVERSIBILITÉ ET ENJEUX AUTOUR DE LA TRANSFORMATION DES IMMEUBLES**

**Timothée ROSSET**

Responsable Développement Tertiaire, Linkcity



# La réversibilité des immeubles

## Un constat

linkcity

## Bureaux

Des paramètres en constante évolution



## Logements



Croissance démographique

Evolution des modèles familiaux

**Besoins en logements**



# La réversibilité des immeubles

## Une réponse face au risque de vacance

linkcity



1<sup>ère</sup> réponse aux constats précédents

Exemple // **COLORAMA** -  
Nîmes (30)



linkcity

**Bureaux EDF /  
GDF**  
5 ans de vacance

**67 logements**  
Un dynamisme retrouvé

**Opératio  
ns  
complexe  
s**



**Expertise forte  
Moa / Moe**



**Coût travaux  
élevés**

# La réversibilité des immeubles

*Des opportunités sur la durée de vie du bâtiment*

3 types de scénarios liés à une potentielle réversibilité

## « PROGRAMMÉ »

Critères fonctionnels et temporels connus



Ex : JO Londres

## « OPPORTUNITÉ »

Modification urbaine entrevue



Ex : Work #1 – Lyon

## « DÉFENSIF »

Évolution du marché de bureaux inconnue



Ex : La Défense

# La réversibilité des immeubles

## La transformation de bureaux en logements

### Des coûts travaux élevés, pourquoi ?



#### Structure

Modification  
cages  
d'ascenseurs

Percements pour  
gaines techniques

...



#### Façade

Remplacement des  
menuiseries  
extérieures

Création d'espaces  
extérieurs

...



#### Normes



Sécurité incendie

Acoustique

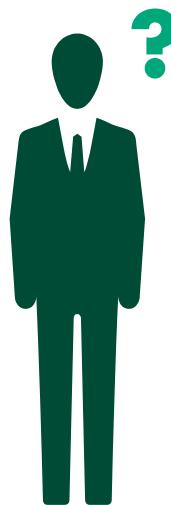
Accessibilité

...

# La réversibilité des immeubles

## La transformation de bureaux en logements

Lors d'un arbitrage, un scénario souvent écarté



Revente de l'actif bureaux en l'état ?

Revente de l'actif bureaux suite à une rénovation partielle ?

Revente de l'actif bureaux suite à un curage ?

Modernisation pour reprendre une gestion locative efficace ?

Revente de l'actif après transformation des bureaux en logements ?

→ Marché de logement supérieur à celui des bureaux ?

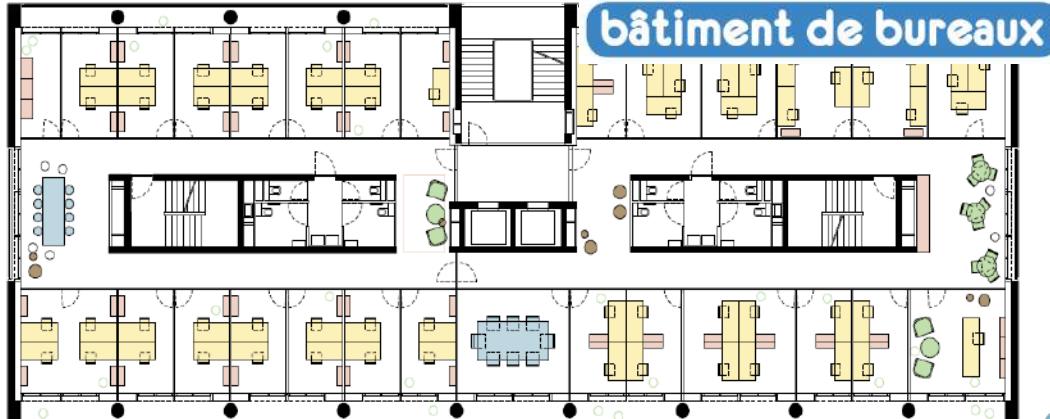


→ Prérequis architecturels et techniques pour transformation ?



# La réversibilité des immeubles

*De la transformation à la réversibilité des immeubles*



# La réversibilité des immeubles

## De la transformation à la réversibilité des immeubles

linkcity

### L'anticipation des usages



linkcity



Une philosophie de constructions dont la qualité première réside dans la **capacité à faire muter aisément un programme à destination de bureaux en programmes de logements**



Ajustement à  
l'évolution du  
marché



Approche  
éthique et  
durable



# La réversibilité des immeubles

*De la transformation à la réversibilité des immeubles*

## Un objectif principal

**Diminuer les coûts et les délais de la transformation**

---

**Une transformation  comparée à une transformation « classique »**

- Pas de percement de dalle
- Pas de reprise de la façade
- Pas de reprise structurelle
- Conservation du faux-plancher
- Pas de remplacement de l'ensemble des faux-plafonds
- Circulations verticales (escaliers et ascenseurs) conservées

 **Modèle économique  
de la transformation de  
bureaux en logements**

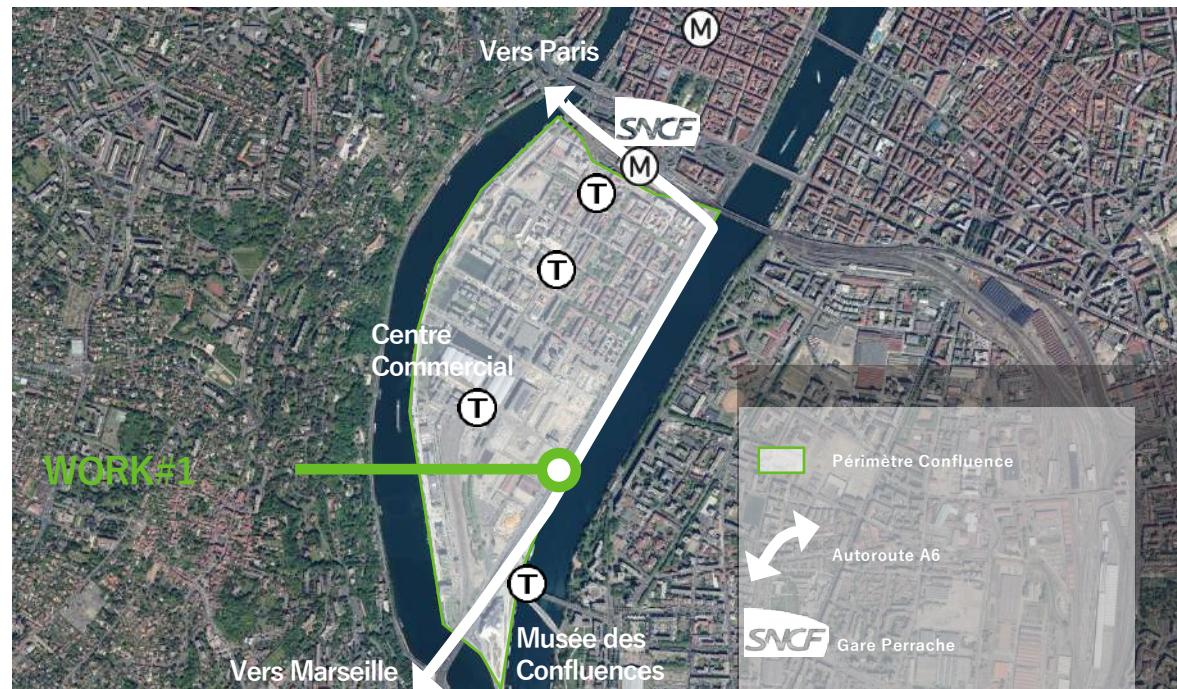
# La réversibilité des immeubles

## Work #1 – Immeuble pilote de bureaux OSH

Aujourd'hui  
5 700 m<sup>2</sup> de bureaux



Et demain ?  
58 logements possibles



# La réversibilité des immeubles

## Work #1 – Immeuble pilote de bureaux OSH

### Un contexte idéal // Déclassement Autoroute A6 A7

---

#### Aujourd'hui Autoroute A6 A7



#### Et demain ? Boulevard urbain aménagé



Demain (Horizon 2030)



Aujourd'hui

# La réversibilité des immeubles

## Work #1 – Immeuble pilote de bureaux OSH

---

**Aujourd'hui**  
**5 700 m<sup>2</sup> de bureaux**



Lyon - Confluence



**Et demain ?**  
**58 logements possibles**



Architecture : David Chipperfield Architects – U.K.

Investisseur : Grand Ouest Gestion d'Actifs  
SCPI Atlantique Murs Régions



# **BÂTIMENTS BOIS ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE : VISION ET PRÉSENTATION DE CAS CONCRETS**

**Alice MARÉCHAUX**

Fondatrice, Agilcare



8 juillet 2020



## LA CONSTRUCTION RENOUVELABLE

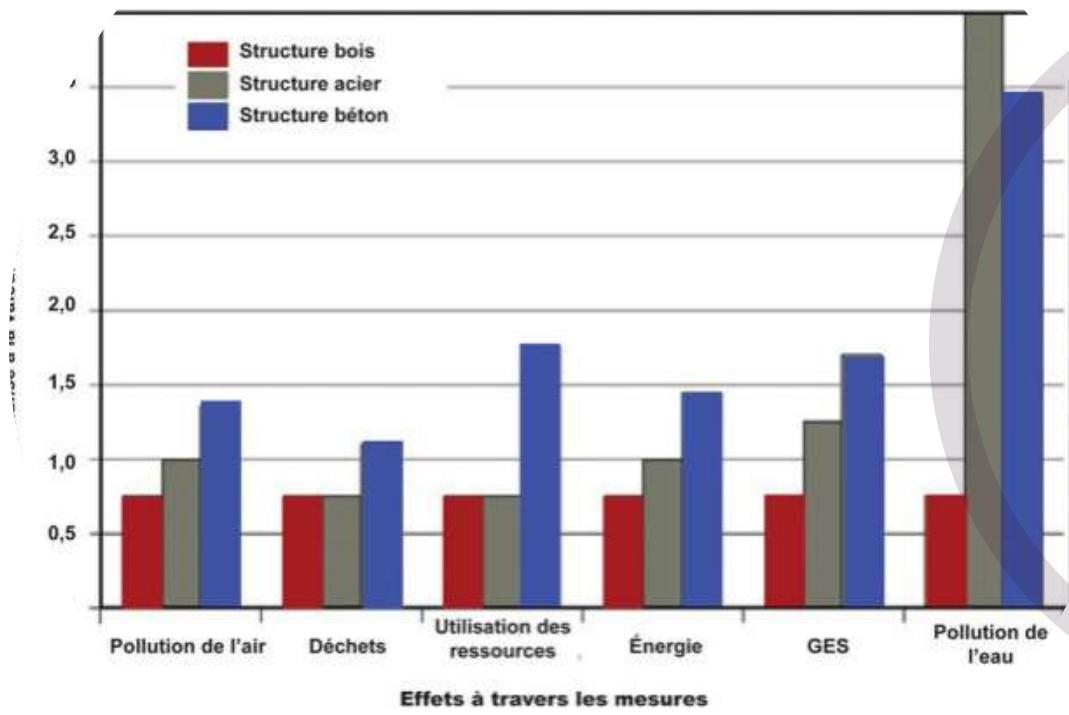
Agilcare, bâtiments bois et économie circulaire :  
vision et présentation de cas concrets

# FAIRE FACE AUX ENJEUX DU 21<sup>ème</sup> SIÉCLE DÉCHETS

*Le bâtiment  
(construction, réhabilitation,  
transformation, destruction)  
est responsable de plus de 42 millions de  
tonnes de déchets annuels en France*



# FAIRE FACE AUX ENJEUX DU 21<sup>ème</sup> SIÉCLE CARBONE



# FAIRE FACE AUX ENJEUX DU 21<sup>ème</sup> SIÉCLE

## FRICHES - OBSOLESCENCE

*L'ADEME  
estime à 150 000 Ha,  
la surface de friche inexploitée en  
France*



*4 millions de m<sup>2</sup> de  
bureaux vacants à l'échelle  
de la France.*



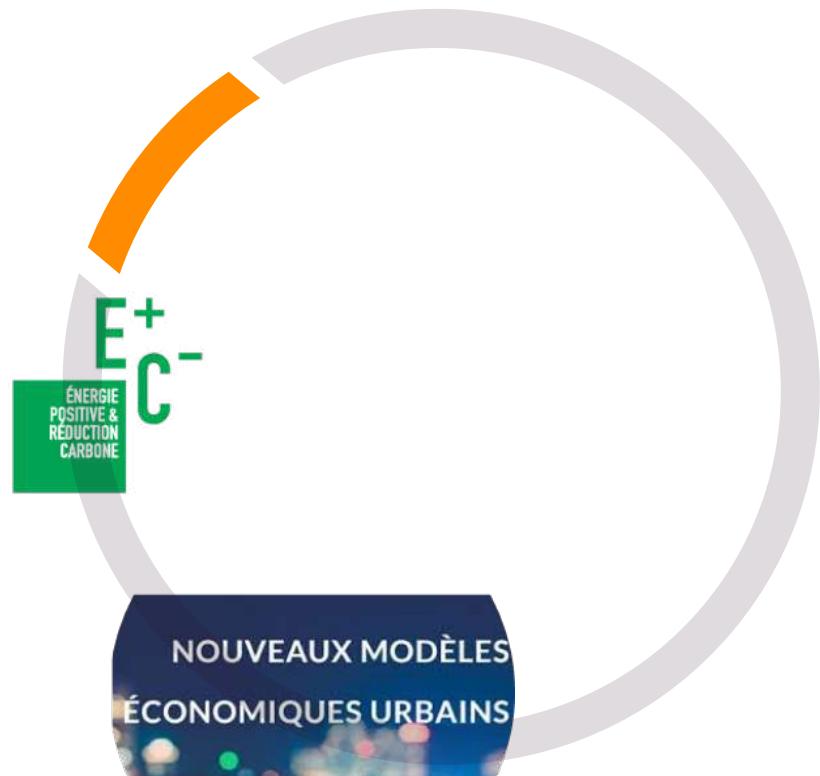
# LES REPONSES ACTUELLES

FILIERES DE REEMPLOI



REGLEMENTATION BAS CARBONE

URBANISME TRANSITOIRE



# LA CONSTRUCTION / LE SENS DE L'HISTOIRE



➤ ÉVOLUTIVITÉ / RÉVERSIBILITÉ / TRANSFERT DES BÂTIMENTS

D'une gestion de site ...

... à une gestion de parc



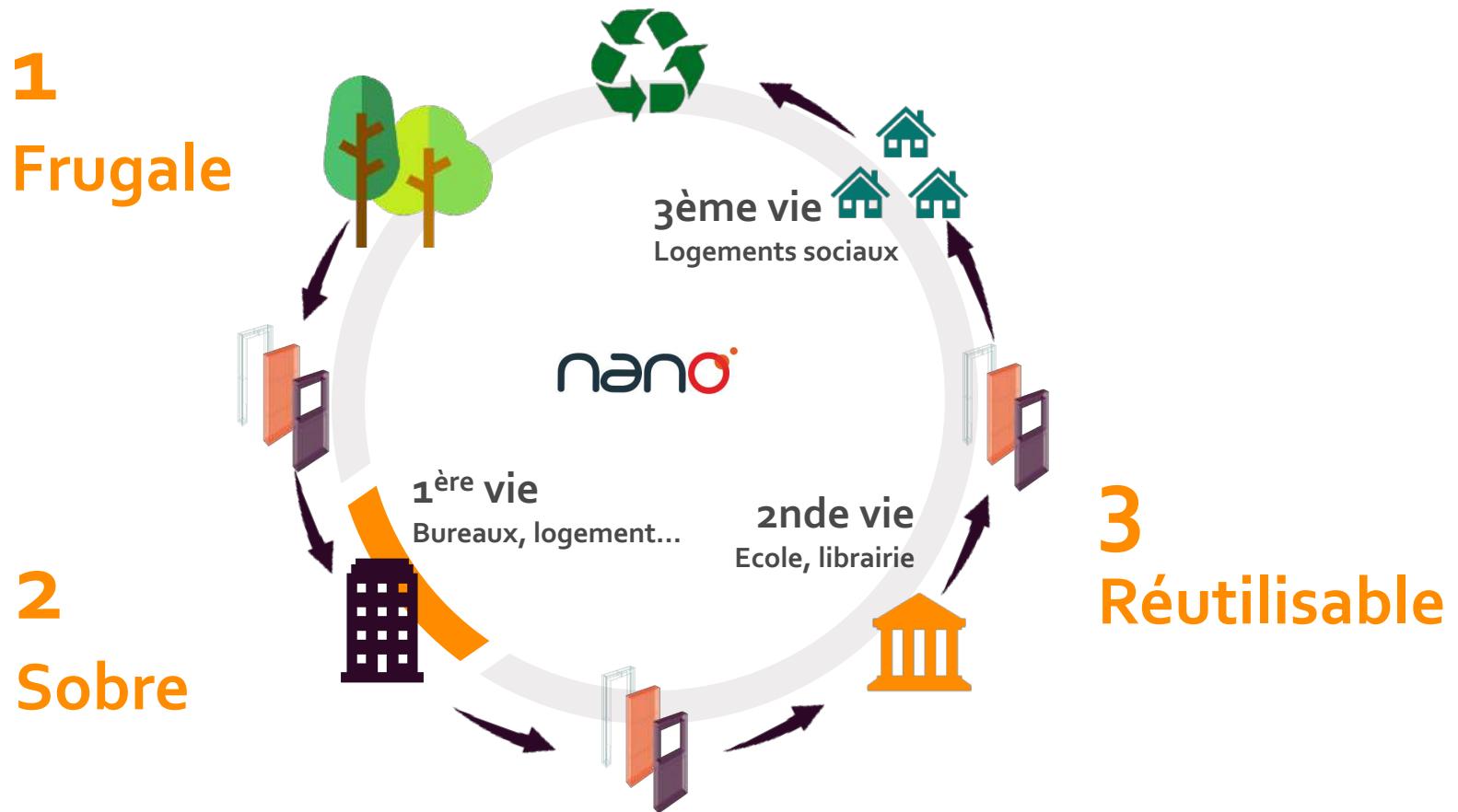
# LE SENS DE L'HISTOIRE

## ➤ UNE NOUVELLE DEMANDE

Bâtiment « bien sous tout rapport »... / sans surcouts  
Bâtiment évolutif .... / sans déchets

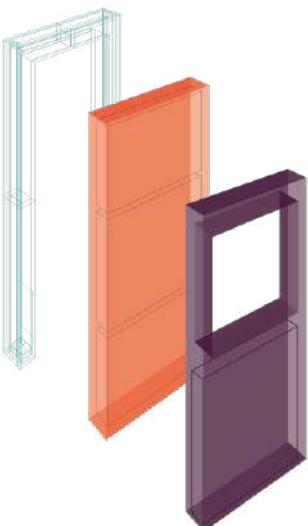


# LA CONSTRUCTION RENOUVELABLE



# PROPOSITION NANO

**nano**



**Biosourcé  
Préfabrication  
Montage sur site  
Transférable / Zéro déchet**



# POC 1



Préfabrication  
21 jours

Montage  
10 jours



Utilisation 1  
3 mois



Remontage  
10 jours

Démontage  
4 jours

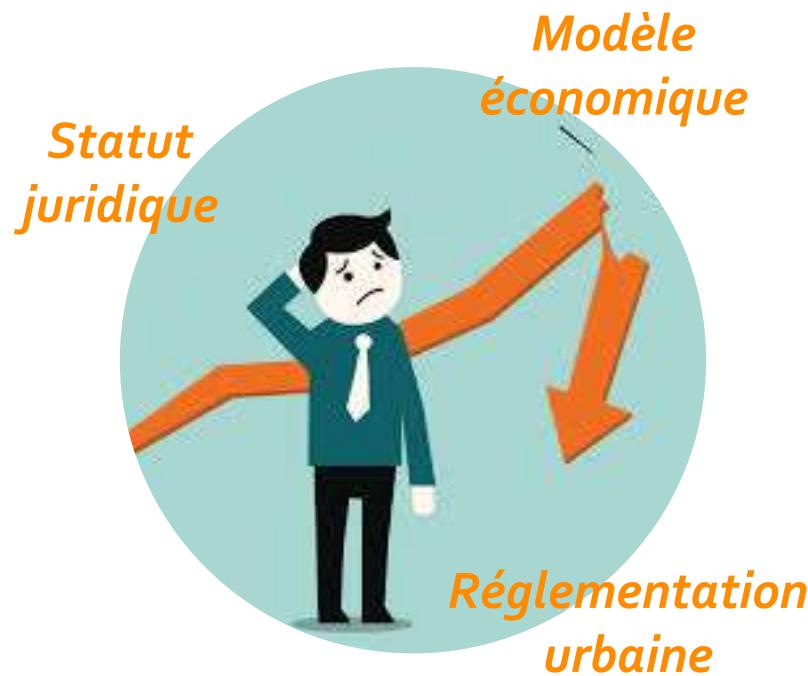


...  
En cours  
D'utilisation  
depuis 4 ans

# LE CADRE JURIDIQUE



# LES FREINS RENCONTRES



# HABITAT ET HUMANISME

## LES MAISONS QUI DÉMÉNAGENT



# LA GARENNE COLOMBES

## EQUIPEMENT PUBLIC DÉPLAÇABLE



# HIPPODROME DE VINCENNES

## HIPPOBOX



# PROJETS



Bâtiment bureaux  
(1000m<sup>2</sup>)



Bâtiment bureaux  
(300m<sup>2</sup>)





> VERS L'ÉCONOMIE DE  
LA FONCTIONNALITÉ



ADEME



ile de France

PARIS&CO



[www.agilcare.co](http://www.agilcare.co)

## CONTACT

contact@agilcare.co  
06.78.77.93.90

## DEMONSTRATEUR

6, rue Pasteur  
94400 - Vitry-sur-Seine

# ACCÈS ESPACE MEMBRES CLUB MÉTIERS DÉCONSTRUCTION

- Espace membre du Club : <http://www.oree.org/recyclage-valorisation/clubs-metiers.html> => Economie Circulaire > Clubs Métiers
- Se connecter avec les mêmes codes que l'espace adhérent du site ORÉE (sous réserve d'adhésion à ORÉE et de signature de la charte)
- Codes strictement personnels
- Me contacter en cas de perte de codes

Clotilde CHAMPETIER

Chef de projet Économie Circulaire

[champetier@oree.org](mailto:champetier@oree.org) - 01 48 24 31 39

# TOUS À VOS AGENDAS !

- ▶ **25 SEPTEMBRE 2020 : Webinaire EIT du comité francilien de l'économie circulaire**
- ▶ **1<sup>ER</sup> OCTOBRE 2020 : Club Métiers Gestion des Déchets dans les ERP**
- ▶ **5 OCTOBRE 2020 : Assemblée Générale d'ORÉE**
- ▶ **13 OCTOBRE 2020 : Club Métiers Déconstruction**

# MERCI DE VOTRE PARTICIPATION !